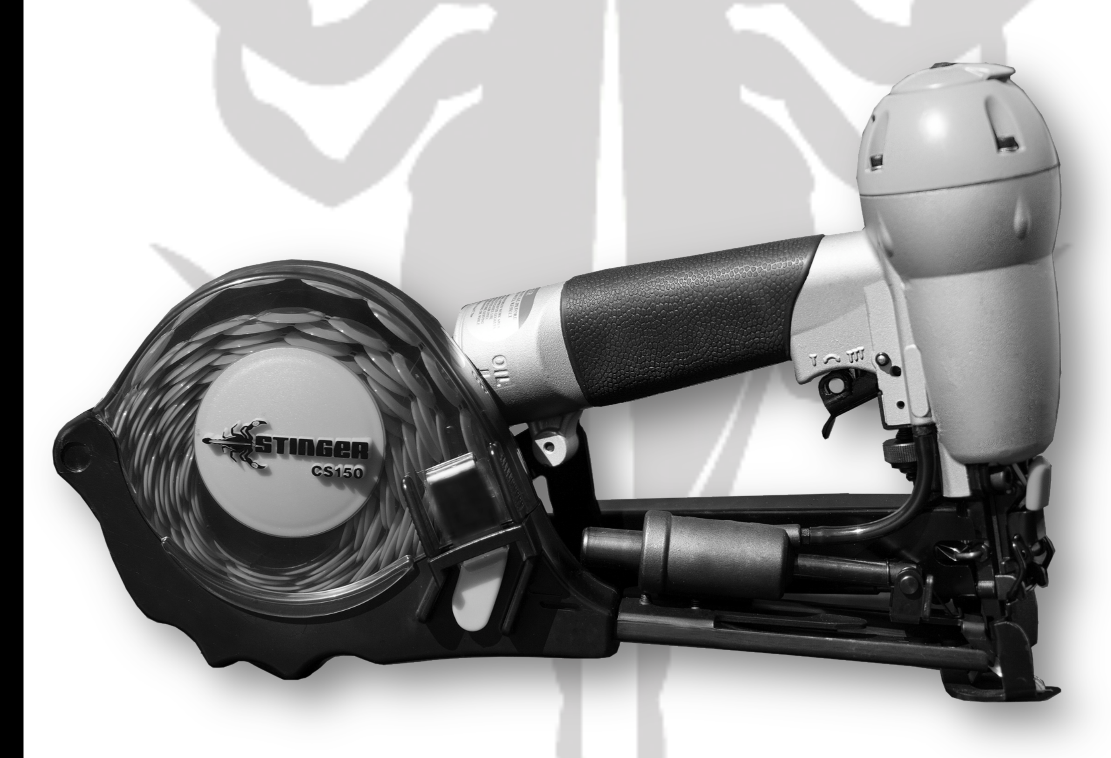
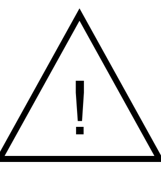


CS150 CAP STAPLER OWNER'S MANUAL



• Operation • Maintenance • Safety • Warranty



PLEASE READ!
This manual contains important information about product safety.

STINGER® JUST CAP IT.®

www.stingerworld.com

Revised 6/2013



WELCOME TO STINGER

Congratulations on purchasing the **STINGER CS150** Cap Stapler. You have selected a brand and a tool that you can count on to deliver best practice installation, and perform job after job.

Please take the time to read and understand the information contained in this Owner's Manual before operating or maintaining the **STINGER CS150** Cap Stapler.

The **CS150** is intended for securing housewrap, foamboard and roofing felt only.

Improper use of the **CS150** could result in serious injury or even death. Most accidents occur because of the failure to observe basic safety rules and precautions, which are outlined in the "Important Information" section of this manual.

This Owner's Manual should be available to anyone who plans to operate the **CS150**.



TABLE OF CONTENTS



IMPORTANT INFORMATION



PERSONAL SAFETY ITEMS

- Do not use tool prior to reading the Owner's Manual.
- Always wear eye protection that conforms to ANSI requirements (Z87.1) and provides protection against flying particles both from the front and side. Eye protection should be worn by the operator and by others in the work area. Eye protection is required to protect against flying fasteners and debris that could possibly cause severe eye injury.



- The employer is responsible to enforce the use of eye protection equipment by the tool operator and all other personnel in the work area.
- To prevent accidental injuries:
    - Handle the tool with care
    - Always assume that the tool contains fasteners
    - Always disconnect the air hose from the **STINGER CS150** when:
        - loading staples and/or caps
        - performing inspection, maintenance or repair
        - clearing a staple or collated cap jam
        - the tool is not in use
        - leaving the work area
        - moving the **STINGER CS150** to another work location
        - handing the **STINGER CS150** to another person
        - storing the tool
    - Never point the tool toward yourself or anyone else
    - Never engage in horseplay
    - Never hold or carry the tool with a finger on the trigger
    - Never place a hand or any other part of the body in the fastener discharge area of the tool while the air supply is connected



IMPORTANT INFORMATION

AIR SUPPLY AND CONNECTIONS

- Use only clean, regulated compressed air as a power source for this tool. Do not use bottle gases, combustible gases or oxygen as a power source for the tool as the tool may explode.
- Do not use air supply pressures that exceed **105 PSI**. Exceeding the recommended maximum operating air pressure will greatly increase tool wear.
- The air supply must be capable of maintaining the operating air pressure of the tool. Pressure drops in the air supply can reduce the tool's driving power.
- Use a pressure regulator and gauge to allow visual inspection of the air pressure being delivered to the tool.
- Use air hoses that have rated pressures of up to 150% of the maximum pressure that can be generated by the power source. The supply hose should contain fittings that will provide quick disconnecting from the male plug on the tool.
- Use quick connect fittings that allow the tool to be unhooked from the air supply quickly and easily.
- Do not use fittings that will not allow the tool to exhaust when the air supply is disconnected.



IMPORTANT INFORMATION

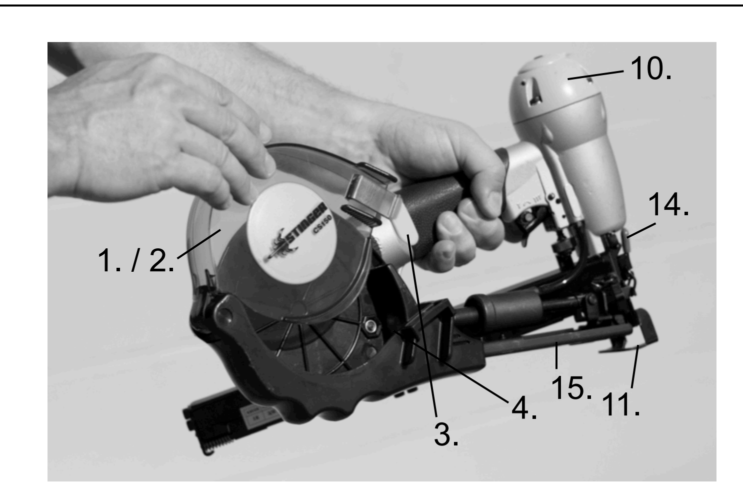
OPERATION OF THE TOOL

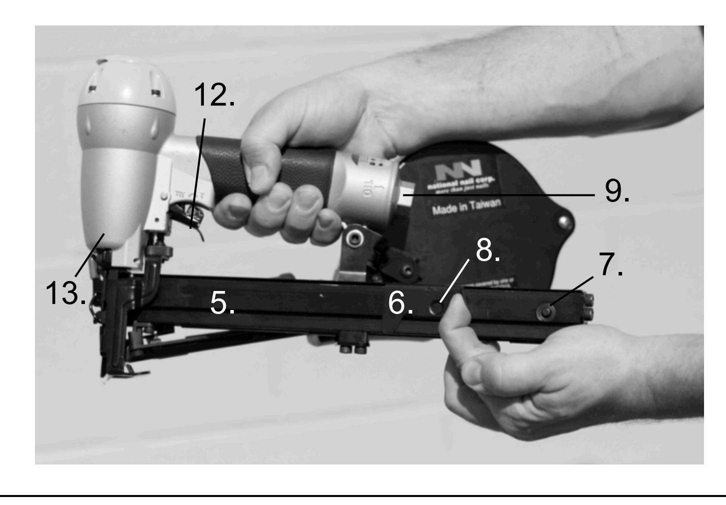
- Never inspect, maintain, repair, adjust, clear a jam or store the tool with the air connected.
- Never use the tool in proximity of flammable gases or liquids, as some tools will create sparks that can be an ignition source for a fire or explosion.
- Always inspect the safety device for damage and proper operation prior to operation.
- Never assume the tool is empty of fasteners.
- Never point the tool toward yourself or any other persons.
- Never cycle the tool unless it is in contact with the work-piece.
- Never use the tool as a hammer or wedging device or drop to the floor from any height.
- Always remove your finger from the trigger when pausing from cycling.
- Never tamper with the safety device or use the tool if the safety device is not functioning properly.
- Use only **7/8", 1 ¼" or 1 ½" STINGER StaplePac®** cap fasteners with the **STINGER CS150** Cap Stapler. Never use any fasteners that are not specified for use in this tool. The **CS150** holds 1 coil of plastic caps (200 caps) and 2 strips of staples (100 staples each).



TOOL SPECIFICATIONS

Operating pressure	95-105 psi
Weight	4.2lbs
Staple capacity	200 staples (2-100 count strips)
Cap capacity	200 plastic collated caps (1 reel)
Air inlet	3/8 NPT
Fasteners	**STINGER StaplePac® only.** Each 2000 count StaplePac consists of 20 strips of 7/8”, 1-1/4” and 1-1/2” 18 gauge staples (100 staples per strip) and 10 reels of 1” diameter plastic collated caps (200 caps per reel).



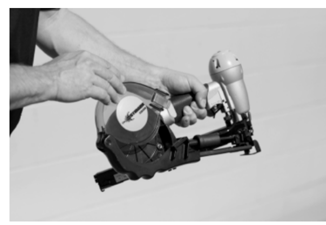


1. Magazine
2. Magazine Cover
3. Cover Release Tab
4. Cap Feeder
5. Staple Track
6. Staple Follower
7. Catch Button
8. Latch
9. End Cap
10. Exhaust
11. Safety
12. Trigger
13. Nose
14. Quick Clear™ Lever
15. Feed Chute

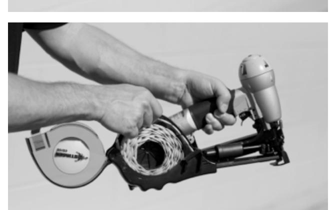


LOADING THE TOOL

FOR USE WITH 7/8", 1-1/4", or 1-1/2" STINGER STAPLEPAC® CAP STAPLES ONLY



- Disconnect air. Open the Magazine Cover by pushing the green Cover Release Tab and lifting.



- Place cap reel in Magazine. Make sure the front end of the cap coil is placed over the cap guide area of the Magazine. Insert lead cap into the Feed Chute.





- Slide caps along the Feed Chute with fingers until they engage the Cap Feeder. Pull the Cap Feeder back and release to advance caps until the first cap is under the Nose of the tool.



- Close the Magazine Cover.



- Pull back the Staple Follower until the Latch catches.



- Place staples in Staple Track.



- Release the Catch Button. Plug into air source. Tool is ready to use.



OPERATING THE TOOL

1. Do not use tool prior to reading the **STINGER CS150** Owner's Manual.

2. Read warning label(s) on the tool.

3. Visually inspect the tool for worn or damaged parts.

4. Wear appropriate eye and ear protection.

5. Install a male pneumatic fitting into the End Cap of the tool, ensuring that the fitting allows the tool to exhaust any air in the tool when the air hose is disconnected.

6. Add 2 drops of non-detergent, 20-weight oil into the male fitting daily.

7. Connect the air hose to the tool using a quick connect fitting, and check the air pressure reading on the regulator to ensure it does not exceed 105 PSI. Check the tool for any air leaks.

8. Place the tool, empty of fasteners, in operating position on a scrap work piece. Fully depress the Safety and pull the Trigger to verify that the tool cycles.

9. Disconnect the air hose from the tool when:
   - Loading staples and/or caps
   - Performing inspection, maintenance or repair
   - Clearing a staple or collated cap jam
   - The tool is not in use
   - Leaving the work area
   - Moving the tool to another work location
   - Handing the **STINGER CS150** to another person
   - Storing the tool

10. Following recommended loading instructions, load the fasteners approved for use in the tool. See Page 6.



OPERATING THE TOOL

11. Cycle the tool on a scrap work piece to evaluate the depth of penetration by the fastener into the work piece.

12. To adjust the depth of penetration, regulate the air pressure at the regulator and/or disconnect the air hose, adjust the depth control screw, connect the air hose, and cycle the tool on a scrap work piece to evaluate the adjustment.

13. Repeat Step 12 as needed to set the correct depth, using the minimum amount of air pressure to drive the fastener.



STINGER CS150 SCHEMATIC

4-1-13



STINGER CS150 PARTS LIST

Ref. Number	NNC Part Number	Description	Parts Kit
01	0136665	Screw	
02	0135851	Washer	
03	0136635	Exhaust Deflector	
04	0137973	O-Ring	*
05	0135854	Washer	
06	0137953	Cap Screw(4)	
07	0135856	Flat Washer(4)	
08	0137899	Cap	
09	0136627	Exhaust Seal	*
10	0136628	O-Ring	*
11	0136630	Poppet Spring	
12	0136643	Poppet O-Ring	*
13	0136642	Poppet	
14	0137976	Piston Stop O-Ring	*
15	0137979	Cylinder Seal O-Ring	*
16	0553031	Guide Spacer	
17	0136675	Cylinder	
18	0137969	Cylinder O-Ring	*
19	0553029	Cylinder O-Ring	*
20	0136615	Piston O-Ring	*
21	0137898	Piston & Driver Assembly	
22	0553001	Bumper	*
23	0136657	Return Seal	
24	0137966	Gasket	*
25	0137897	Body	
26	0136621	O-Ring(2)	*
27	0136645	Barb Fitting(2)	
28	0135897	Safety Guide	
29	0136658	Spring	
30	0137896	Safety	
31	0137895	Safety Assembly	
32	0135947	Washer	
33	0135948	Belt Clip	
34	0136623	Trigger Pin	
35	0136653	Pin	
36	0135911	O-Ring(2)	*
37	0136640	Bleeder Valve	
38	0136676	O-Ring	*
39	0136622	Spring	
40	0136620	Plunger	
41	0136650	Trigger Assembly	
42	0137894	Tubing	
43	0135907	Pin	
44	0137893	Cap Feeder	
45	0137911	Spring	
46	0135910	Feed Cylinder	

Ref. Number	NNC Part Number	Description	Parts Kit
47	0135912	Feed Piston	
48	0135913	O-Ring	*
49	0135914	Spring	
50	0135915	Piston Stop	*
51	0135916	Feed Piston Cover	
52	0135917	Retaining Ring	
53	0137986	O-Ring	*
54	0135918	Hold Down Spring	
55	0135925	Feed Chute	
56	0137957	Lock Nut	
57	0135926	Screw(2)	
58	0136608	Screw(5)	
59	0135919	Magazine Right	
60	0135921	Magazine Cover	
61	0135922	Magazine Left	
62	0135923	Screw(2)	
63	0136672	Nut	
64	0136631	Spring Clip	
65	0136673	Negator Spring	
66	0136648	Negator Spring Drum	
67	0135892	Screw(5)	
68	0135893	Static Front Plate	
69	0136654	O-Ring	*
70	0136624	Step Pin	
71	0136637	Latch Assembly	
72	0136637	Removable Front Plate	
73	0136652	Pin	
74	0136656	Wear Plate	
75	0136653	Pin	
76	0137892	Feed Chute Basket	
77	0136660	Screw	
78	0137891	Magazine Cover	
79	0137890	Cover Rod	
80	0137889	Magazine	
81	0135885	Spring	
82	0137888	Button	
83	0137887	Housing	
84	0136659	Spring	
85	0136651	Fixed Spacer	
86	0136644	Plug	
87	0136639	Spring	
88	0137886	Pusher	
89	0136649	Spacer	
90	0137885	Bracket	
91	0136611	Washer	
92	0135924	Screw	
93	0136667	Return Seal	

** Parts included in AS-97384 O-ring and Seal Kit*



MAINTANANCE & STORAGE

MAINTENANCE

1. Disconnect the air hose from the tool when performing inspections, maintenance or repairs.
2. Use air line lubricators. If lubricators are not available, or if hose length exceeds 10 feet, add 2 drops of non-detergent 20-weight oil daily into the air inlet of the tool.
3. Whenever repairs or replacement of parts inside the body occur, check the piston “O” ring for adequate grease lubrication.
4. Never use any parts other than genuine **STINGER** replacement parts. To order, call 800-746-5659.
5. Periodically clean the Magazine and Nose of the tool with a mild solvent.

STORAGE

1. Disconnect the air hose when storing the tool.
2. Never store the tool in cold weather environments for any duration of time as any frost or ice formation in the tool will cause tool failures.
3. For prolonged storage, add 2 drops of oil to the air inlet of the tool prior to discontinuing use. Also clean the exterior of the tool with a mild solvent.



WARRANTY

WARRANTY ITEMS

1. Warranty for cap assemblies, castings and housing castings is one year.
2. Warranty for bumpers, “O” rings, driver blades and piston rings is not applicable as they are normal wearing parts whose life is dependent on application.
3. Warranty for all other parts is 90 days.

WARRANTY CONDITIONS

1. The beginning date in which the warranty is in force is the date of purchase.
2. The warranty is not transferable.
3. The warranty is voided by any of the following:
   a. Abuse, misuse, or damage to the tool
   b. Use of parts other than genuine **STINGER** parts
   c. Use of fasteners not designated for use in the tool
   d. Modifications to the tool that alter the original function or intent of use of the tool by anyone other than National Nail
4. National Nail Corp. retains the right to replace or repair any warranty items it deems necessary.



TROUBLESHOOTING

Disconnect the air hose from the tool when performing inspections, maintenance or repairs.

PROBLEM:	CORRECTION:
1. Tool operates, but no fasteners are driven.	• Check Magazine for proper fasteners. Fasteners should slide freely in and out of the magazine.
2. Cap leaks air.	• Tighten cap screws.
3. Fasteners jam in nose of tool.	• Remove fasteners from Magazine. • Open Quick-Clear™ Lever (if applicable), remove jammed fastener and close Latch. • Load tool.
4. Weak drive.	• Check to make sure there is adequate air supply.
5. Skipping fasteners.	• Replace Bumper if worn. • Use only recommended fastener sizes. • Replace Magazine if worn. • Check air supply as it may be too low or too high.
6. Fasteners will not drive completely into work piece.	• Adjust the depth of drive.

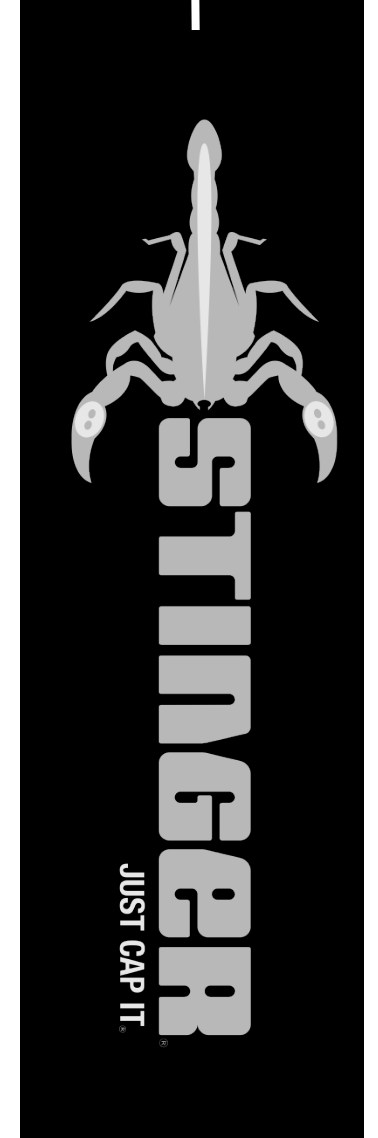
Please contact Inside Sales for technical support if you have any other problems: 800-746-5659

Contact Inside Sales at
800-746-5659
to place an order for
replacement parts.

Visit our website at
www.nationalnail.com
to learn more about our products
and services.



2964 Clydon SW, Grand Rapids MI 49519, USA
Phone: 800-968-6245 Fax: 616-531-5970

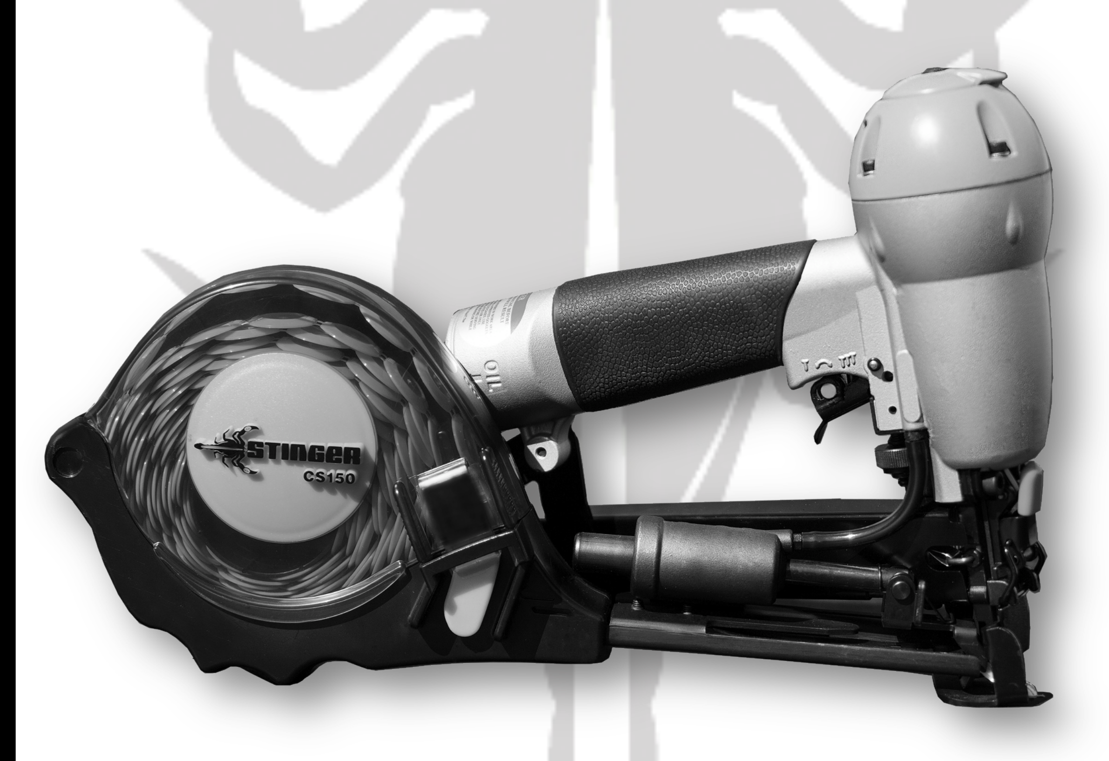


www.stingerworld.com

STINGER® JUST CAP IT!®



CS150 CAP STAPLER MANUAL DEL USUARIO



• Operación • Mantenimiento • Seguridad • Garantia



¡POR FAVOR LEA!
Este manual tiene información importante sobre la seguridad del producto.

www.stingerworld.com

Revidado 6/2013



BIENVENIDO A STINGER

Felicitaciones por la compra de la **STINGER CS150** Cap Stapler. Ha seleccionado una marca y una herramienta en la que puede confiar para que le ofrezca la mejor forma de instalación y que funcione bien trabajo tras trabajo.

Por favor, tómese el tiempo para leer y entender la información contenida en este manual del propietario antes de operar o mantener la pistola engrapadora **STINGER ® CS150** Cap Stapler.

La **CS150** está diseñada para sujetar sólo membranas hidrófugas, planchas de espuma y tela asfáltica.

El uso indebido de la **CS150** podría causar lesiones graves o incluso la muerte. La mayoría de los accidentes se producen debido a la inobservancia de las normas y precauciones básicas de seguridad, que se exponen en la sección "Información importante" de este manual.

Este manual del propietario debe estar disponible a cualquier persona que planea usar la **CS150**.



ÍNDICE



INFORMACIÓN IMPORTANTE



ARTÍCULOS DE SEGURIDAD PERSONAL

- No use la herramienta sin antes haber leído el Manual del Propietario.
- Use siempre protección ocular que cumpla con los requisitos de ANSI (Z87.1) y que ofrezca protección contra las partículas que vienen desde el frente y los lados. La protección ocular debe ser usada por el operador y por otras personas en el área de trabajo. Se requiere la protección ocular para protegerse de los elementos de fijación y los escombros voladores que podrían causar lesiones graves a los ojos..



- El empleador es responsable de hacer cumplir con el uso del equipo de protección ocular por el operador de la herramienta y el resto del personal en el área de trabajo.
- Para evitar lesiones accidentales:
  - Maneje con cuidado la herramienta
  - Asuma siempre que la herramienta contiene sujetadores
  - Desconecte siempre la manguera de aire de la **STINGER® CS150** cuando:
    - cargue las grapas y/o capuchones
    - haga inspección, mantenimiento o reparación
    - quite una grapa o un atasco de capuchones intercalados
    - la herramienta no esté en uso
    - deje el área de trabajo
    - transporte la **STINGER CS150** a otro sitio de trabajo
    - dé la **STINGER CS150** a otra persona
    - guarde la herramienta
  - Nunca apunte la herramienta hacia usted mismo ni hacia ninguna otra persona
  - Nunca haga payasadas
  - Nunca sostenga ni lleve la herramienta con su dedo en el gatillo
  - Nunca ponga la mano nin ninguna otra parte de su cuerpo en el área de descarga del sujetador de la herramienta mientras la alimentación de aire esté conectada.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

SUMINISTRO DE AIRE Y CONEXIONES

- Utilice sólo aire comprimido limpio y regulado como fuente de energía para esta herramienta. No utilice gases embotellados, gases combustibles u oxígeno como fuente de energía puesto que la herramienta puede estallar.
- No utilice presiones de suministro de aire que exceden **105 PSI**. Si se excede la presión máxima de funcionamiento recomendada aumentará en mucho el desgaste de la herramienta.
- El suministro de aire debe ser capaz de mantener la presión de aire de operación de la herramienta. Las caídas de presión en el suministro de aire pueden reducir la potencia de accionamiento de la herramienta.
- Utilice un regulador de presión y manómetro para obtener una inspección visual de la presión de aire que va hacia la herramienta.
- Utilice mangueras de aire clasificadas para presiones de hasta 150% de la presión máxima que puede ser generada por la fuente de alimentación. La manguera de suministro debe contener accesorios que proporcionen una rápida desconexión del enchufe macho en la herramienta.
- Use accesorios de conexión rápida que permitan un desenganche rápido y fácil de la herramienta del suministro de aire.
- No utilice accesorios que no permitan que la herramienta se agote cuando se desconecta el suministro de aire.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

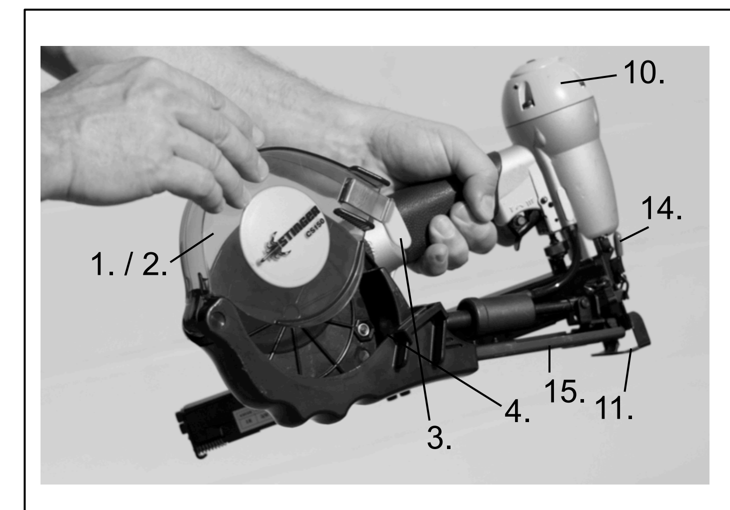
OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

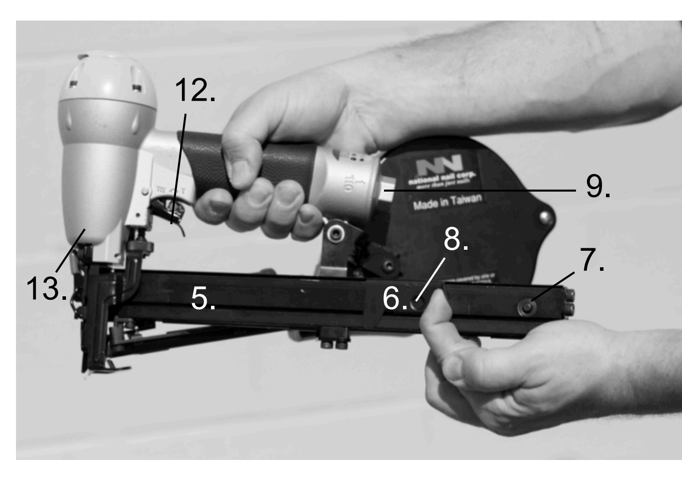
- Nunca inspeccione, mantenga, repare, ajuste, despeje un atasco o almacene la herramienta conectada con el aire.
- No utilice nunca la herramienta cerca de gases o líquidos inflamables, ya que algunas herramientas generan chispas que pueden ser una fuente de ignición de un incendio o una explosión.
- Siempre inspeccione el dispositivo de seguridad para ver si hay daños y el correcto funcionamiento antes de la operación.
- Nunca asuma que la herramienta no tiene sujetadores.
- Nunca apunte la herramienta hacia usted mismo ni hacia cualquier otra persona.
- Nunca haga funcionar la herramienta a menos que esté en contacto con la pieza de trabajo.
- Nunca use la herramienta como un martillo o dispositivo de cuña o deje que caiga al suelo desde cualquier altura.
- Siempre quite el dedo del gatillo cuando hace una pausa de trabajo.
- Nunca manipule el dispositivo de seguridad o utilice la herramienta si el dispositivo de seguridad no está funcionando correctamente.
- Utilice sólo los sujetadores de capuchón **STINGER StaplePac®** de 7/8 Pulg., 1¼ Pulg. ó 1½ Pulg. con la pistola engrapadora **STINGER® CS150**. Nunca use sujetadores que no están especificados para ser usados en esta herramienta. La **CS150** contiene 1 rollo de capuchones de plástico (200 capuchones) y 2 tiras de grapas (100 grapas cada una).



ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA

Presión de operación	95-105 psi
Peso	4,2 lbs
Capacidad de grapas	200 grapas (2 tiras de 100)
Capacidad de capuchones	200 capuchones plásticos intercalados (1 rollo)
Entrada de aire	3/8 NPT
Sujetadores	**Solo STINGER StaplePac®.** Cada StaplePac con cuenta de 2000 tiene 20 tiras de grapas de calibre 18 de 7/8 Pulg., 1-1/4 Pulg. y 1-1/2 Pulg. (100 grapas por tira) y 10 rollos de capuchones intercalados de plástico de 1Pulg. de diámetro (200 capuchones por rollo).





1. Recámara
2. Tapa de la Recámara
3. Lengüeta de Afloje de la Tapa
4. Alimentador de Capuchones
5. Recorrido de las Grapas
6. Seguidor de Grapas
7. Botón de Agarre
8. Pestillo
9. Capuchón del Extremo
10. Escape
11. Seguro
12. Gatillo
13. Nariz
14. Palanca Quick Clear™
15. Canal de Alimentación



CÓMO CARGAR LA HERRAMIENTA

PARA USO SOLO CON LAS GRAPAS DE CAPUCHÓN STINGER STAPLEPAC DE 7/8", 1-1/4" o 1-1/2"



- Desconecte el aire. Abra la Tapa de la Recámara por empujando de la Lengüeta de Afloje de la Tapa verde y levantándola.





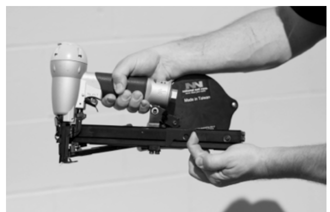
- Ponga el rollo de capuchones en la Recámara. Asegúrese de que el frente de la bobina del capuchón esté sobre el área guía de capuchones de la Recámara. Inserte el capuchón guía en el Canal de Alimentación.



- Deslice los capuchones a lo largo del Canal de Alimentación con los dedos hasta que encajen en el Alimentador de Capuchones. Hale el Alimentador de Capuchones y suelte para mover los capuchones hasta que el primer capuchón esté bajo la Nariz de la herramienta.



- Cierre la Tapa de la Recámara.



- Hale hacia atrás el Seguidor de Grapas hasta que la Pestillo enganchado.



- Ponga las grapas en el Recorrido de las Grapas



- Suelte el Botón de Agarre. Enchufe en el suministro de aire. La herramienta está lista para ser usada.



OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

1. No use la herramienta sin antes haber leído el Manual del Propietario de la **STINGER CS150.**

2. Lea la(s) etiqueta(s) de advertencia que están en la herramienta.

3. Haga una inspección visual de la herramienta para ver si hay piezas desgastadas o dañadas.

4. Use la protección apropiada para los ojos y los oídos.

5. Instale un conector neumático macho en el capuchón del extremo, que garantice que el conector permita que la herramienta agote todo el aire de la herramienta cuando se desconecta la manguera de aire.

6. Añada a diario 2 gotas de aceite no detergente, de peso 20 en el conector macho.

7. Conecte la manguera de aire a la herramienta con un acoplamiento de conexión rápida, y compruebe la lectura de la presión del aire en el regulador para asegurar que no exceda 105 PSI. Compruebe que no haya fugas de aire en la herramienta.

8. Ponga la herramienta, sujetadores, en la posición de funcionamiento en una pieza de trabajo desechable. Presione completamente el seguro y hale del gatillo para verificar que la herramienta funcione.

9. Desconecte la manguera de aire de la herramienta cuando:
   - Cargue las grapas y/o capuchones
   - Haga inspección, mantenimiento o reparación
   - Retire una grapa o un atasco de capuchones intercalados
   - La herramienta no esté en uso
   - Deje el área de trabajo
   - Lleve la herramienta a otro sitio de trabajo
   - Dé la **STINGER CS150** a otra persona
   - Guarde la herramienta

10. Siguiendo las instrucciones de carga recomendadas, cargue los sujetadores aprobados para su uso en la herramienta. Vea la página 6



OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

11. Use la herramienta en una pieza de trabajo desechable para evaluar la profundidad de penetración del sujetador en la pieza de trabajo.

12. Para ajustar la profundidad de penetración, regule la presión de aire en el regulador y/o desconecte la manguera de aire, modifique el tornillo de control de profundidad, conecte la manguera de aire, y use la herramienta en una pieza de trabajo desechable para evaluar el ajuste.

13. Repita el paso 12, según sea necesario, para fijar la profundidad correcta, usando la cantidad mínima de presión de aire para meter el sujetador.



ESQUEMA DE LA STINGER CS150

4-1-13



LISTA DE PIEZAS DE LA STINGER CS150

N° de ref.	NNC N° de. Pieza	Descripción	Juego de Piezas		N° de ref.	NNC N° de. Pieza	Descripción	Juego de Piezas
01	0136665	Tornillo			47	0135912	Pistón del alimentador	
02	0135851	Arandela			48	0135913	Anillo en O	*
03	0136635	Deflector del escape			49	0135914	Resorte	
04	0137973	Anillo en O	*		50	0135915	Parada del pistón	*
05	0135854	Arandela			51	0135916	Tapa del pistón del alimentador	
06	0137953	Tornilo con capuchón (4)			52	0135917	Anillo retenedor	
07	0135856	Arandela plana (4)			53	0137986	Anillo en O	*
08	0137899	Capuchón			54	0135918	Resorte de retención	
09	0136627	Junta del escape	*		55	0135925	Tolva alimentadora	
10	0136628	Anillo en O	*		56	0137957	contratuerca	
11	0136630	Resorte de vástago			57	0135926	Tornillo (2)	
12	0136643	Anillo en O del vástago	*		58	0136608	Tornillo (5)	
13	0136642	Vástago			59	0135919	Recámara derecha	
14	0137976	Anillo en O de la parada del pistón	*		60	0135921	Tapa de la recámara	
15	0137979	Anillo en O de la junta del clindro	*		61	0135922	Recámara izquierda	
16	0553031	Espaciador guía			62	0135923	Tornillo (2)	
17	0136675	Cilindro			63	0136672	Tuerca	
18	0137969	Anillo en O del cilindro	*		64	0136631	Clavija del resorte	
19	0553029	Anillo en O del cilindro	*		65	0136673	Resorte inversor	
20	0136615	Anillo en O del pistón	*		66	0136648	Tambor del resorte inversor	
21	0137898	Conjunto pistón y accionador			67	0135892	Tornillo (5)	
22	0553001	Parachoques	*		68	0135893	Placa frontal fija	
23	0136657	Junta de regreso			69	0136654	Anillo en O	*
24	0137966	Empaquetadura	*		70	0136624	Clavija ranurada	
25	0137897	Cuerpo			71	0136637	Conjunto del pestillo	
26	0136621	Anillo en O (2)	*		72	0136637	Placa frontal removible	
27	0136645	Accesorio estriado (2)			73	0136652	Clavija	
28	0135897	Guía de seguridad			74	0136656	Placa de desgaste	
29	0136658	Resorte			75	0136653	Clavija	
30	0137896	Seguridad			76	0137892	Soporte de la tolva alimentadora	
31	0137895	Conjunto de seguridad			77	0136660	Tornillo	
32	0135947	Arandela			78	0137891	Tapa de la recámara	
33	0135948	Gancho para el cinturón			79	0137890	Varilla de la tapa	
34	0136623	Clavija del gatillo			80	0137889	recámara	
35	0136653	Clavija			81	0135885	Resorte	
36	0135911	Anillo en O (2)	*		82	0137888	Botón	
37	0136640	Válvula de purga			83	0137887	Caja	
38	0136676	Anillo en O	*		84	0136659	Resorte	
39	0136622	Resorte			85	0136651	Espaciador fijo	
40	0136620	Pistón			86	0136644	Tapón	
41	0136650	Conjunto del gatillo			87	0136639	Resorte	
42	0137894	Tubería			88	0137886	Pulsador	
43	0135907	Clavija			89	0136649	Espaciador	
44	0137893	Alimentador de capuchones			90	0137885	Soporte	
45	0137911	Resorte			91	0136611	Arandela	
46	0135910	Cililndro del alimentador			92	0135924	Tornillo	
					93	0136667	Junta de regreso	

** Piezas incluidas en el anillo en O y en el juego de juntas de la (AS-97 384)*



MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

MANTENIMIENTO

1. Desconecte la manguera de aire de la herramienta cuando haga inspecciones, mantenimiento o reparaciones.
2. Use lubricadores de línea de aire. Si no hay lubricadores disponibles, o si la longitud de la manguera excede 10 pies, añada a diario 2 gotas de aceite no detergente de peso 20 en la entrada de aire de la herramienta.
3. Siempre que haga reparaciones o reemplazo de piezas internas del cuerpo, compruebe que el anillo en "O" del pistón tenga la lubricación adecuada con grasa.
4. Nunca use piezas que no sean piezas de reemplazo genuinas **STINGER**. Para ordenar, llame al 800-746-5659.
5. Limpie periódicamente la recámara y nariz de la herramienta con un disolvente suave.

ALMACENAMIENTO

1. Desconecte la manguera de aire cuando guarde la herramienta.
2. Nunca almacene la herramienta en ambientes de clima frío por ningún período de tiempo puesto que la escarcha o la formación de hielo en la herramienta causará fallos de la herramienta.
3. Para un almacenamiento prolongado, agregue 2 gotas de aceite en la entrada de aire de la herramienta antes de interrumpir el uso. Limpie también el exterior de la herramienta con un disolvente suave.



GARANTÍA

ARTÍCULOS GARANTIZADOS

1. Garantía de un año para los conjuntos de capuchones, piezas fundidas y piezas fundidas de la recámara.
2. No hay garantía aplicable para los topes, los anillos en "O", palas accionadoras y anillos del pistón ya que son piezas de desgaste normal cuya vida depende de la aplicación.
3. La garantía para el resto de las piezas es de 90 días.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

1. La fecha a partir de la cual la garantía está en vigor es la fecha de compra.
2. La garantía no es transferible.
3. La garantía queda anulada por cualquiera de los siguientes puntos:
   a. Abuso, mal uso o daño a la herramienta
   b. El uso de piezas que no sean piezas genuinas **STINGER**
   c. El uso de sujetadores no designados para ser usados en esta herramienta
   d. Modificaciones de la herramienta que alteran la función original o intención de uso de la herramienta por personal que no pertenezca a National Nail
4. National Nail Corp. se reserva el derecho de reemplazar o reparar los artículos de la garantía que estime necesarios.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Desconecte la manguera de aire de la herramienta cuando haga inspecciones, mantenimiento o reparaciones.

PROBLEMA:	CORRECCIÓN:
1. La herramienta funciona pero no se activan los sujetadores.	• Compruebe que la Recámara tenga los sujetadores adecuados. Los sujetadores deben deslizarse libremente dentro y fuera de la recámara.
2. El capuchón tiene escape de aire.	• Apriete la punta del tornillo.
3. Los sujetadores se atascan en la nariz de la herramienta.	• Quite los sujetadores de la Recámara. • Abra la Palanca Quick-Clear™ (si es aplicable), quite el sujetador atascado y cierre el Pestillo. • Cargue la herramienta.
4. Penetración poco profunda.	• Compruebe que haya suficiente suministro de aire.
5. Grapas saltadas.	• Reemplace el Parachoques si está desgastado. • Use solo los tamaños recomendados de sujetadores. • Reemplace la Recámara si está desgastada. • Compruebe el suministro de aire; puede estar muy bajo o muy alto.
6. Los sujetadores no penetran por completo en la madera.	• Ajuste la profundidad de penetración.

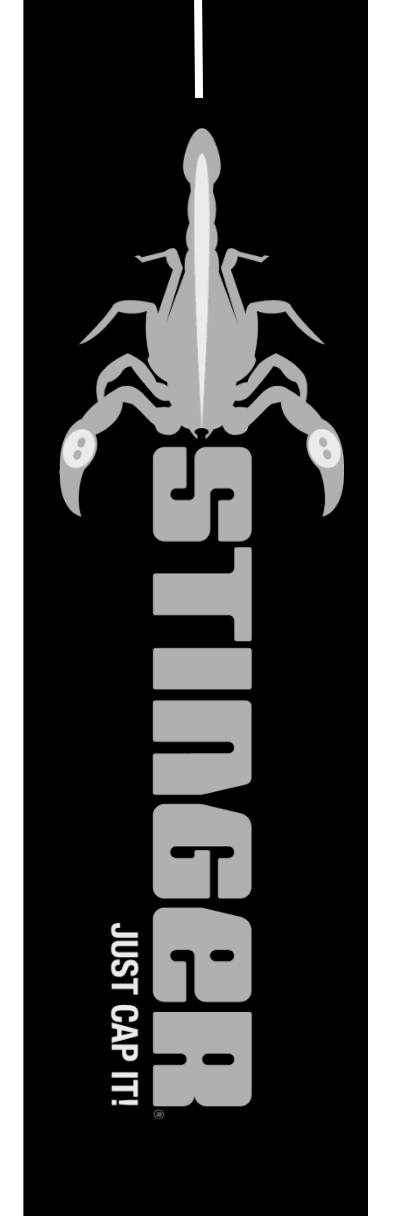
Por favor comuníquese con Ventas Internas para obtener apoyo técnico si tiene cualquier problema llamando al 800-746-5659

Comuníquese con Ventas Internas
llamando al 800-746-5659
para ordenar piezas de repuesto.

Visite nuestro sitio web
www.nationalnail.com
para aprender más sobre nuestros
productos y servicios.



2964 Clydon SW, Grand Rapids MI 49519, USA
Teléfono: 800-968-6245 Fax: 616-531-5970



STINGER®
JUST CAP IT!MD

www.stingerworld.com

Modifié en juin 2013



CS150 CAP STAPLER
GUIDE DU PROPRIÉTAIRE



• Utilisation • Entretien • Sécurité • Garantie



VEUILLEZ LIRE!
Le présent guide contient des renseignements importants sur la sécurité du produit. This manual contains important information about product safety.



BIENVENUE CHEZ STINGER!

Félicitations pour votre achat du **STINGER CS150** Cap Stapler. Vous avez sélectionné une marque et un outil sur lesquels vous pouvez compter pour vos travaux d'installation et qui vous donneront un rendement maximum pour longtemps.

Veuillez prendre le temps de lire et de bien comprendre les renseignements fournis dans ce guide du propriétaire avant de vous servir ou de faire l'entretien du **STINGER CS150** Cap Stapler.

Le **CS150** est conçu uniquement pour l'installation de membrane pare-air, de planche de styro-mousse et de papier toiture en rouleau.

L'utilisation inappropriée du **CS150** pourrait causer de graves blessures, voire même un décès. La majorité des accidents surviennent lorsqu'on ne respecte pas les règles de sécurité de base ou qu'on ne prend pas les précautions indiquées dans la section « Renseignements importants » du présent guide.

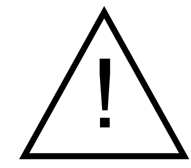
Ce guide du propriétaire devrait être à la disposition de toute personne qui envisage de se servir du **CS150**.



TABLE DES MATIÈRES



RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS



ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- N'utilisez pas l'outil avant d'avoir lu le guide du propriétaire.
- Portez toujours des lunettes de protection conformes aux exigences de la norme Z87.1 de l'ANSI, qui assure la protection contre les particules projetées pouvant venir de l'avant ou des côtés. L'utilisateur de l'outil et toutes les personnes qui se trouvent à proximité doivent porter des lunettes de protection. Ces dernières sont nécessaires pour vous protéger, les autres et vous, contre les agrafes ou les débris projetés qui pourraient causer de graves blessures aux yeux.



- L'employeur est chargé d'imposer le port de lunettes de protection à l'utilisateur de l'outil ainsi qu'à toute personne qui se trouve sur le lieu de travail.
- Pour éviter les blessures accidentelles :
  - Manipulez l'outil avec prudence.
  - Agissez toujours comme si l'outil contenait des agrafes.
  - Débranchez toujours la conduite d'air du **STINGER CS150** lorsque:
    - Vous y chargez des agrafes ou des capuchons.
    - Vous en faites l'inspection, l'entretien ou la réparation.
    - Vous en dégagez une agrafe ou un capuchon.
    - Vous n'utilisez pas l'outil.
    - Vous quittez le lieu de travail.
    - Vous déplacez le **STINGER CS150** vers un autre lieu de travail.
    - Vous remettez le **STINGER CS150** à une autre personne.
    - Vous rangez l'outil.
  - Ne dirigez jamais l'outil vers vous ni vers une autre personne.
  - Évitez les bousculades.
  - Évitez de tenir ou de transporter l'outil avec un doigt sur la gâchette.
  - Ne placez jamais la main ou une autre partie du corps devant la sortie des agrafes de l'outil lorsque ce dernier est branché à la conduite d'air.



RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

ALIMENTATION EN AIR ET RACCORDS

- Servez-vous uniquement d'air comprimé propre, à débit régulé, comme force motrice pour cet outil. N'utilisez pas de gaz en bouteille, de gaz combustible ni d'oxygène comme force motrice pour cet outil, parce que ce dernier pourrait exploser.
- Évitez d'utiliser de l'air comprimé dont la pression est supérieure à **105 lb/po2**. L'utilisation d'air comprimé dont la pression est supérieure à la pression de fonctionnement maximum recommandée augmentera considérablement l'usure de l'outil.
- La source en air comprimé doit pouvoir assurer une pression de fonctionnement uniforme à l'outil. Les chutes de pression de l'air d'alimentation pourraient réduire la puissance de fonctionnement de l'outil.
- Utilisez une source en air comprimé doté d'un régulateur de pression et d'un manomètre pour être en mesure de vérifier de visu la pression de l'air comprimé alimentant l'outil.
- Utilisez des conduites d'air dont la pression nominale correspond à au moins 150 % de la pression maximum pouvant être fournie par la source en air comprimé. La conduite d'alimentation doit en outre être dotée de raccords permettant le débranchement rapide du raccord mâle de l'outil.
- Servez-vous de raccords à branchement rapide qui permettent de brancher et de débrancher rapidement et facilement l'outil de l'alimentation en air.
- N'utilisez pas de raccord ne permettant pas à l'outil d'expulser l'air lorsque l'alimentation en air est débranchée.



RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

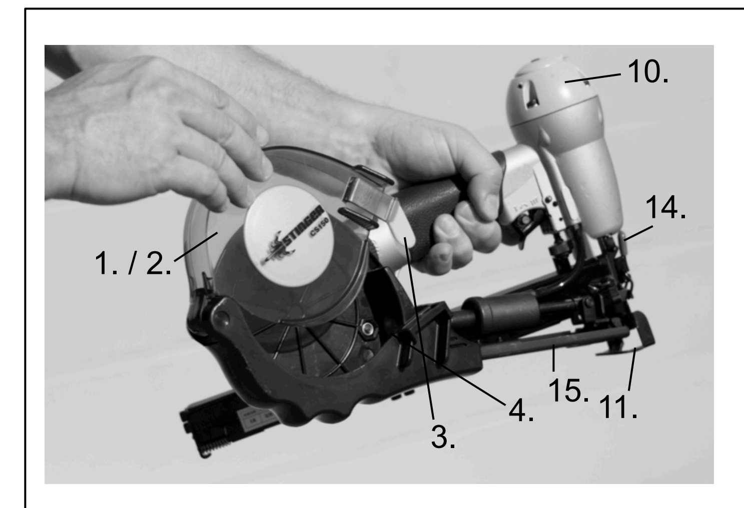
UTILISATION DE L'OUTIL

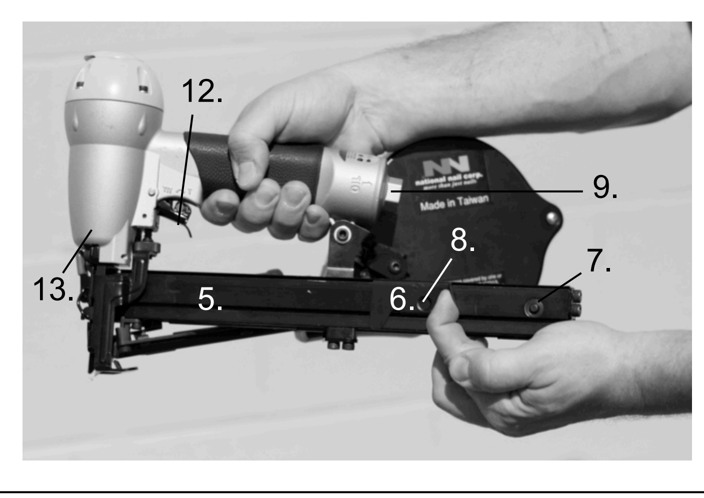
- Ne procédez jamais à l'inspection, à l'entretien, à la réparation, au réglage, au déblocage ni au rangement de l'outil lorsqu'il est branché à l'alimentation en air.
- Ne vous servez jamais de l'outil à proximité de gaz ou de liquide inflammable, certains outils pouvant émettre des étincelles qui pourraient servir de source d'allumage à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.
- Inspectez toujours le dispositif de sécurité avant de vous servir de l'outil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé et qu'il fonctionne correctement.
- Ne supposez jamais que l'outil ne contient pas d'agrafes.
- Ne dirigez jamais l'outil vers d'autres personnes ni vers vous.
- Ne faites jamais fonctionner l'outil lorsqu'il n'est pas en contact avec la pièce à fixer.
- N'utilisez jamais l'outil comme un marteau ou un levier et ne le laissez jamais tomber sur le plancher, quelle que soit la hauteur de la chute.
- Retirez toujours votre doigt de la gâchette lorsque vous cessez l'utilisation de l'outil.
- Ne modifiez jamais le dispositif de sécurité et n'utilisez pas l'outil si ce dispositif ne fonctionne pas correctement.
- Utilisez uniquement des agrafes à capuchon **STINGER StaplePac** de **7/8, 1 ¼ ou 1 ½ po** avec le pistolet-agrafeur **STINGER CS150**. N'utilisez jamais d'agrafes non expressément destinées à cet outil. Le **CS150** peut contenir une bobine de capuchons de plastique (200 capuchons) ou deux bandes d'agrafes (de 100 agrafes chacune).



CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

Pression de fonctionnement entre	95 et 105 lb/po2
Poids de	4,2 lb
Capacité de	200 agrafes (2 bandes de 100 agrafes)
Capacité de	200 capuchons de plastique (1 bobine)
Entrée d'air	3/8 po NPT
Agrafes	**STINGER StaplePac[MD] uniquement.** Chaque boîte de 2 000 agrafes StaplePac comprend 20 bandes d'agrafes de 7/8, 1 1/4 ou 1 1/2 po, de calibre 18 (100 agrafes par bande) ou 10 bobines de capuchons de plastique d'un pouce de diamètre (200 capuchons par bobine).





1. Magasin
2. Couvercle du Magasin
3. Languette de Dégagement du Couvercle
4. Alimentation en Capuchon
5. Rail des Agrafes
6. Pousse-Agrafe
7. Gâche
8. Verrou
9. Embout
10. Échappement
11. Sécurité
12. Gâchette
13. Nez
14. Levier Quick Clear[MC]
15. Goulotte d'Alimentation



CHARGEMENT DE L'OUTIL

UTILISEZ UNIQUEMENT DES AGRAFES STINGER STAPLEPAC^{MD} DE 7/8, 1 1/4 OU 1 1/2 PO.



- Débranchez l'air. Ouvrez le Couvercle du Magasin en poussant sur la Languette verte de Dégagement du Couvercle.



- Placez la bobine de capuchons dans le Magasin. Assurez-vous que le devant de la bobine de capuchons est placé sur le guide du Magasin. Insérez le premier capuchon dans la Goulotte d'Alimentation



- Poussez les capuchons dans la Goulotte d'Alimentation jusqu'à ce qu'ils glissent dans le Alimentation en Capuchon. Tirez sur le Alimentation en Capuchon puis relâchez-le pour faire avancer les capuchons, jusqu'à ce que le premier se trouve sous le Nez de l'outil.



- Fermez le Couvercle du Magasin.



- Tirez sur le Pousse-Agrafe jusqu'à ce que le Verrou s'enclenche.



- Placez les agrafes dans le Rail des Agrafes



- Relâchez la Gâche. Branchez à la source d'alimentation en air. L'outil est prêt pour l'utilisation.



UTILISATION DE L'OUTIL

1. N'utilisez pas l'outil avant d'avoir lu le guide du propriétaire du **CS150**.

2. Lisez les étiquettes d'avertissement sur l'outil.

3. Effectuez une inspection visuelle de l'outil à la recherche de pièces usées ou endommagées.

4. Portez des lunettes de protection et des bouchons d'oreille.

5. Branchez un raccord pneumatique mâle dans l'embout de l'outil, en vous assurant vous assurant que ce raccord permet à l'outil de laisser échapper l'air qu'il contient lorsque la conduite est débranchée.

6. Ajoutez quotidiennement deux gouttes d'huile 20W sans détergent dans le raccord mâle.

7. Branchez la conduite d'air à l'outil au moyen d'un raccord à branchement rapide, puis vérifiez la pression d'air sur le manomètre du régulateur pour vous assurer qu'elle n'est pas supérieure à 105 lb/po2. Vérifiez l'outil à la recherche de fuite d'air.

8. Placez l'outil, sans agrafe, en position de travail sur un morceau de bois. Enfoncez complètement la sécurité, puis appuyez sur la gâchette pour vérifier si l'outil fonctionne.

9. Débranchez la conduite d'air de l'outil lorsque :

   - Vous y chargez des agrafes ou des capuchons.
   - Vous en faites l'inspection, l'entretien ou la réparation.
   - Vous en dégagez une agrafe ou un capuchon.
   - Vous n'utilisez pas l'outil.
   - Vous quittez le lieu de travail.
   - Vous déplacez l'outil vers un autre poste de travail.
   - Vous remettez le **STINGER CS150** à une autre personne.
   - Vous rangez l'outil.

10. Chargez des agrafes approuvées dans l'outil, conformément aux directives recommandées de chargement. Consultez la page 6.



UTILISATION DE L'OUTIL

11. Utilisez l'outil avec un morceau de bois pour vérifier la profondeur d'enfoncement des agrafes.

12. Pour régler la profondeur, modifiez la pression de l'air au niveau du régulateur ou débranchez la conduite d'air, réglez la vis de commande de profondeur, rebranchez la conduite d'air, puis utilisez de nouveau l'outil pour vérifier la profondeur avec le nouveau réglage.

13. Répétez l'étape 12, au besoin, pour obtenir la profondeur souhaitée avec le minimum de pression d'air.



ILLUSTRATION SCHÉMATIQUE DU STINGER CS150

4-1-13



LISTE DES PIÈCES DU STINGER CS150

N° de réf.	N° de. pièce	Description	Kit de Pièces	N° de réf.	N° de. pièce	Description	Kit de Pièces
01	0136665	Vis		47	0135912	Piston d'alimentation	
02	0135851	Rondelle		48	0135913	Joint torique	*
03	0136635	Déflecteur d'échappement		49	0135914	Ressort	
04	0137973	Joint torique	*	50	0135915	Butoir de piston	*
05	0135854	Rondelle		51	0135916	Couvercle du piston d'alimentation	
06	0137953	Vis du capuchon (4)		52	0135917	Goupille de retenue	
07	0135856	Rondelle plate (4)		53	0137986	Joint torique	*
08	0137899	Capuchon		54	0135918	Ressort de retenue	
09	0136627	Joint d'échappement	*	55	0135925	Goulotte d'alimentation	
10	0136628	Joint torique	*	56	0137957	Contre-écrou	
11	0136630	Ressort de clapet		57	0135926	Vis (2)	
12	0136643	Joint torique de clapet	*	58	0136608	Vis (5)	
13	0136642	Clapet		59	0135919	Magasin droit	
14	0137976	Joint torique du butoir de piston	*	60	0135921	Couvercle du magasin	
15	0137979	Joint torique du cylindre	*	61	0135922	Magasin gauche	
16	0553031	Cale du guide		62	0135923	Vis (2)	
17	0136675	Cylindre		63	0136672	Écrou	
18	0137969	Joint torique du cylindre	*	64	0136631	Pince à ressort	
19	0553029	Joint torique du cylindre	*	65	0136673	Ressort d'inverseur	
20	0136615	Joint torique du piston	*	66	0136648	Tambour du ressort d'inverseur	
21	0137898	Ensemble piston et entraînement		67	0135892	Vis (5)	
22	0553001	Butoir	*	68	0135893	Plaque avant fixe	
23	0136657	Joint du retour		69	0136654	Joint torique	*
24	0137966	Joint	*	70	0136624	Goupille cannelée	
25	0137897	Corps		71	0136637	Ensemble verrou	
26	0136621	Joint torique (2)	*	72	0136637	Plaque avant amovible	
27	0136645	Raccord cannelé (2)		73	0136652	Goupille	
28	0135897	Guide de sécurité		74	0136656	Plaque d'usure	
29	0136658	Ressort		75	0136653	Goupille	
30	0137896	Sécurité		76	0137892	Support de goulotte d'alimentation	
31	0137895	Ensemble de sécurité		77	0136660	Vis	
32	0135947	Rondelle		78	0137891	Couvercle du magasin	
33	0135948	Agrafe de ceinture		79	0137890	Tige du couvercle	
34	0136623	Goupille de gâchette		80	0137889	Magasin	
35	0136653	Goupille		81	0135885	Ressort	
36	0135911	Joint torique (2)	*	82	0137888	Bouton	
37	0136640	Valve d'évacuation d'air		83	0137887	Boîtier	
38	0136676	Joint torique	*	84	0136659	Ressort	
39	0136622	Ressort		85	0136651	Cale fixe	
40	0136620	Piston		86	0136644	Bouchon	
41	0136650	Ensemble de gâchette		87	0136639	Ressort	
42	0137894	Tubulure		88	0137886	Poussoir	
43	0135907	Goupille		89	0136649	Cale	
44	0137893	Alimentation en capuchon		90	0137885	Support	
45	0137911	Ressort		91	0136611	Rondelle	
46	0135910	Cylindre d'alimentation		92	0135924	Vis	
				93	0136667	Joint du retour	

** Pièces comprises dans la trousse de joint torique et de joint AS-97384*



ENTRETIEN ET RANGEMENT

ENTRETIEN

1. Débranchez la conduite d'air de l'outil pour procéder à son inspection, entretien ou réparation.
2. Servez-vous d'un huileur. Si vous n'avez pas accès à un huileur ou si la longueur de la conduite d'air est supérieure à 10 pieds (3 m), ajoutez deux gouttes d'huile 20W sans détergent dans l'entrée d'air de l'outil.
3. Lorsque vous devez réparer ou remplacer des pièces internes, vérifiez le joint torique du piston pour vous assurez qu'il est correctement lubrifié.
4. N'utilisez jamais d'autres pièces que les pièces de rechange originales **STINGER**. Pour en commander, faites sans frais le 1 800 746-5659.
5. Nettoyez périodiquement le magasin et le nez de l'outil au moyen d'un solvant doux.

RANGEMENT

1. Débranchez la conduite d'air lors du rangement de l'outil.
2. Ne rangez jamais l'outil dans un endroit où la température est inférieure au point de congélation, quelle que soit la durée de ce rangement, parce que toute formation de givre ou de glace à l'intérieur de l'outil en causerait la défaillance.
3. Lors d'un rangement prolongé, ajoutez deux gouttes d'huile dans l'entrée d'air de l'outil avant d'en cesser l'utilisation. Nettoyez aussi l'extérieur de l'outil au moyen d'un solvant doux.



GARANTIE

ÉLÉMENTS GARANTIS

1. La garantie des ensembles de capuchons, des pièces moulées et des pièces moulées du boîtier est d'un an.
2. La garantie ne s'applique pas aux butoirs, aux joints toriques, aux lames d'entraînement ni aux joints de piston, puisqu'il s'agit de pièces dont l'usure normale varie en fonction de l'utilisation de l'outil.
3. La garantie de toutes les autres pièces est de 90 jours.

CONDITIONS DE LA GARANTIE

1. La date d'entrée en vigueur de la garantie est la date d'achat.
2. La garantie n'est pas cessible.
3. La garantie est annulée dans les situations suivantes :
    a. Usage abusif, mauvais usage ou dommage à l'outil.
    b. Utilisation de pièces autre que les pièces originales **STINGER**.
    c. Utilisation d'agrafes non expressément conçues pour l'outil.
    d. Modification de l'outil qui en change la fonction originale ou l'usage prévu par toute partie autre que National Nail.
4. National Nail Corp. se réserve le droit de remplacer ou de réparer les éléments visés par la garantie si elle je juge nécessaire.



DÉPANNAGE

Débranchez la conduite d'air de l'outil pour procéder à son inspection, entretien ou réparation.

PROBLÈME :	CORRECTIF :
1. L'outil fonctionne, mais aucune agrafe n'en sort.	• Vérifiez le Magasin pour vous assurer qu'il contient les agrafes appropriées. Ces dernières devraient facilement entrer et sortir du Magasin.
2. Fuite d'air.	• Serrez les vis de l'embout.
3. Bourrage d'agrafes dans le nez de l'outil.	• Retirez les agrafes du Magasin. • Ouvrez le Levier Quick-Clear^MC (s'il y a lieu), retirez les agrafes bloquées, puis refermez le Verrou. • Chargez l'outil.
4. Enfoncement peu profond.	• Assurez-vous que l'alimentation en air est suffisante.
5. Agrafes sautées.	• Remplacez le Butoir s'il est usé. • Utilisez uniquement des agrafes de la taille recommandée. • Remplacez le Magasin s'il est usé. • Vérifiez la pression de l'air elle pourrait être trop basse ou trop élevée.
6. Agrafes qui ne s'enfoncent pas complètement dans le bois.	• Réglez la profondeur d'enfoncement.

Communiquez avec les ventes internes pour obtenir du soutien technique pour tout autre problème, au numéro 800-746-5659

Communiquez avec les Ventes Internes au
800-746-5659
pour commander des pièces de rechange.

Visitez notre site Web à
www.nationalnail.com
pour en savoir plus sur nos produits et services.



2964 Clydon SW, Grand Rapids MI 49519, USA
Téléphone : 1 800 968-6245 Téléc. : 616 531-5970

